

EEN INTERNATIONALE VERGELIJKING VAN DE KOSTEN VAN WERKGERELATEERDE ONGEVALLEN EN ZIEKTEN

De economische voordelen van veilige en gezonde werkplekken zijn nog nooit zo duidelijk geweest. Nieuwe schattingen van een internationaal project laten zien dat werkgerelateerde ongevallen en ziekten de EU elk jaar minstens 476 miljard euro kosten. Alleen al de kosten van werkgerelateerde kanker bedragen 119,5 miljard euro. De resultaten van dit project werden in september gepresenteerd op het XXIe Wereldcongres voor veilig en gezond werk in Singapore en zijn nu beschikbaar op de website van EU-OSHA in de vorm van een interactieve datavisualisatie.

Het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk (EU-OSHA) wil informatie beschikbaar stellen aan beleidsmakers in de politiek, het bedrijfsleven en de wetenschap om meer begrip te kweken voor de economische gevolgen van veiligheid en gezondheid op het werk (VGW). Met dit doel biedt EU-OSHA resultaten van onderzoek van een hoog wetenschappelijk gehalte naar de economische gevolgen voor maatschappij en bedrijfsleven van werkgerelateerde ongevallen en ziekten.

Zo zijn de afgelopen vijf jaar onderzoeksprojecten uitgevoerd op basis van kosten-batenanalyses van maatregelen op het gebied van gezondheid en veiligheid op het werk in het midden- en kleinbedrijf (mkb/de kmo's) en zijn de mogelijke economische prikkels voor preventieve maatregelen geanalyseerd, zoals puntensystemen voor ongevallenverzekeringen. Zijn meest recente project richt zich op het macroniveau en onderzoekt welke maatschappelijke kosten kunnen ontstaan als gevolg van onvoldoende preventieve maatregelen, waarbij Europese en internationale gegevens worden vergeleken. Dit is in overeenstemming met het mandaat dat de Europese Commissie aan EU-OSHA heeft gegeven en dat als prioriteit is vastgelegd in het strategisch kader van de EU voor gezondheid en veiligheid op het werk 2014-2020.¹

Het is niet eenvoudig om een algemene schatting te maken van de maatschappelijke kosten van werkgerelateerde ongevallen en ziekten. Het is echter van het grootste belang dat beleidsmakers de gevolgen inzien van onvoldoende preventieve maatregelen en in aansluiting daarop effectieve maatregelen nemen op verschillende beleidsterreinen. Als de economische gevolgen voor de kwaliteit van leven en werken van de burgers niet worden vertaald in financiële termen, bestaat het risico dat zij onvoldoende aandacht krijgen, zowel in de politiek als in het dagelijks leven van de burgers.

EU-OSHA wil daarom in deze behoefte voorzien met het uit twee delen bestaande project 'Kosten en voordelen van veiligheid en gezondheid op het werk'. Dit project is gericht op het ontwikkelen van een economisch kostenmodel voor het maken van betrouwbare kostenramingen. In de eerste fase is een grootschalig onderzoek uitgevoerd om na te gaan welke gegevens in iedere lidstaat beschikbaar zijn die kunnen worden gebruikt voor het ontwikkelen van een kostenberekeningsmodel (2017²).

In de tweede fase, waarvan hier de eerste resultaten worden gepresenteerd, wordt een benaderingsmodel opgesteld voor de economische kosten op basis van internationaal beschikbare gegevensbronnen (EU-OSHA in samenwerking met de Internationale Arbeidsorganisatie (ILO), het Finse Ministerie van Sociale Zaken en Gezondheid, het Finse Instituut voor gezondheid op het werk (FIOH), het Instituut voor veiligheid en gezondheid op het werk in Singapore en de Internationale Commissie voor gezondheid op het werk (ICOH)).

Het project omvat ook een seminar voor belanghebbenden om in 2019 de gevolgen van het model voor VGW-beleid en -praktijk te bespreken en voor verdere verspreiding en evaluatie in 2020. Met behulp van een datavisualisatietool en infografieken zullen de gegevens gemakkelijk kunnen worden geraadpleegd en geëvalueerd.

¹ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=de>

² <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>

Methodologie

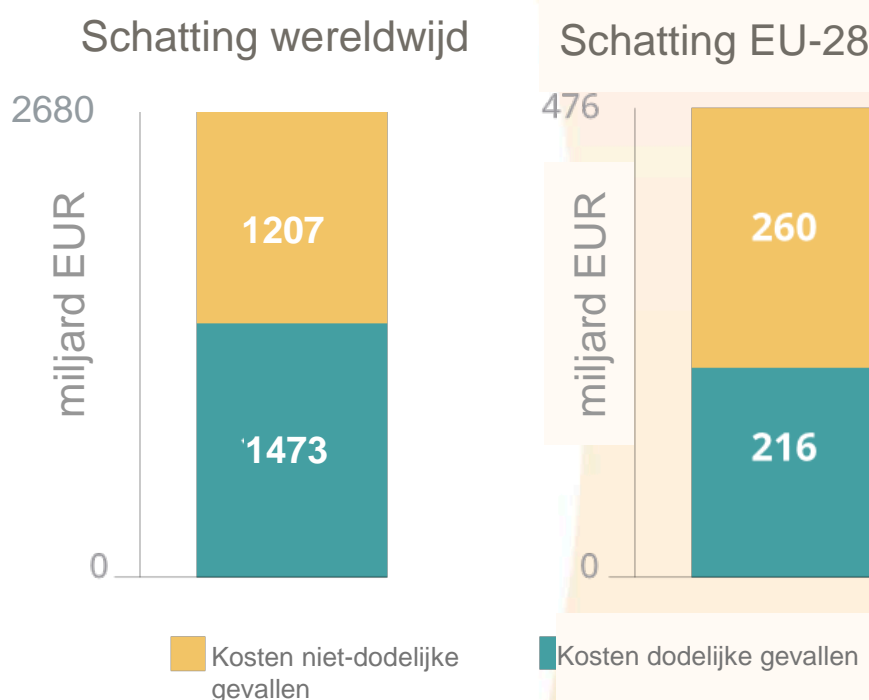
De methode is gebaseerd op schattingen van de ziektelast (*disability adjusted life years* - DALY) die kan zijn veroorzaakt door ziekten en letsel. Dit wordt vergeleken met het ideale scenario waarbij een land of regio helemaal geen DALY zou hebben als gevolg van werkverzuim of dodelijke ongevallen of ziekten.

In principe is de methode gebaseerd op het aantal werkgerelateerde gezondheidsproblemen dat voor een bepaald land kan worden vastgesteld, dat wil zeggen letsel, ziekten en verstoringen, al dan niet met dodelijke afloop. Dit wordt berekend door het berekenen van sterfgevallen, verloren levensjaren, jaren geleefd met gezondheidsproblemen en het totaal van deze aantallen, de ziektelast (DALY). De berekeningen zijn gebaseerd op de actuele cijfers van de ILO en het Instituut voor gezondheidsmeting en -evaluatie (IHME). De IHME-gegevens worden elk jaar geactualiseerd in het project Wereldwijde ziektelast,³ het meest recent voor het jaar 2015. Deze gegevens hebben echter alleen betrekking op bepaalde werkgerelateerde risico's, hetgeen betekent dat ze moeten worden gecorrigeerd met behulp van de ILO-gegevens (Takala et al., 2017), anders zou het probleem onderschat worden. Het percentage van de jaarlijkse DALY, veroorzaakt door werkgerelateerde risico's, uitgedrukt als absoluut aantal werkjaren in een land, kan dan worden uitgedrukt als een percentage van het verlies aan bruto binnenlands product (bbp), dat ook kan worden uitgedrukt in financiële termen. De kosten worden berekend door vermenigvuldiging van de DALY van een land met het bbp per werknemer van dat land. Zie voor meer informatie de website van EU-OSHA.⁴

Resultaten

De wereldwijde en Europese kosten van werkgerelateerde ongevallen en ziekten zijn aanzienlijk. Figuur 1 geeft de wereldwijde kosten aan van 2 680 miljard euro, hetgeen gelijk is aan 3,9 % van het wereldwijde bbp. Ter vergelijking, de Europese kosten bedragen 476 miljard euro, hetgeen met 3,3 % van het Europese bbp in verhouding lager is dan het wereldgemiddelde. De verhouding tussen dodelijke en niet-dodelijke gevallen in de EU-28 en wereldwijd is nagenoeg gelijk: voor beide categorieën ongeveer de helft van de totale kosten.

Figuur 1: Kosten van werkgerelateerde ongevallen en ziekten, wereldwijd en in de EU-28

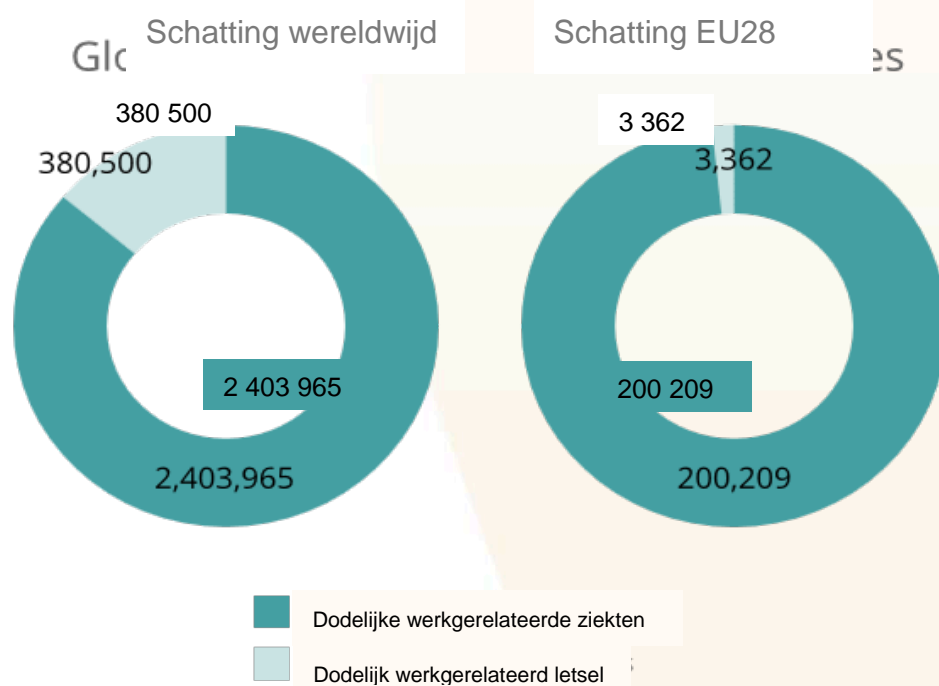


³ <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

⁴ <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/about-estimates>

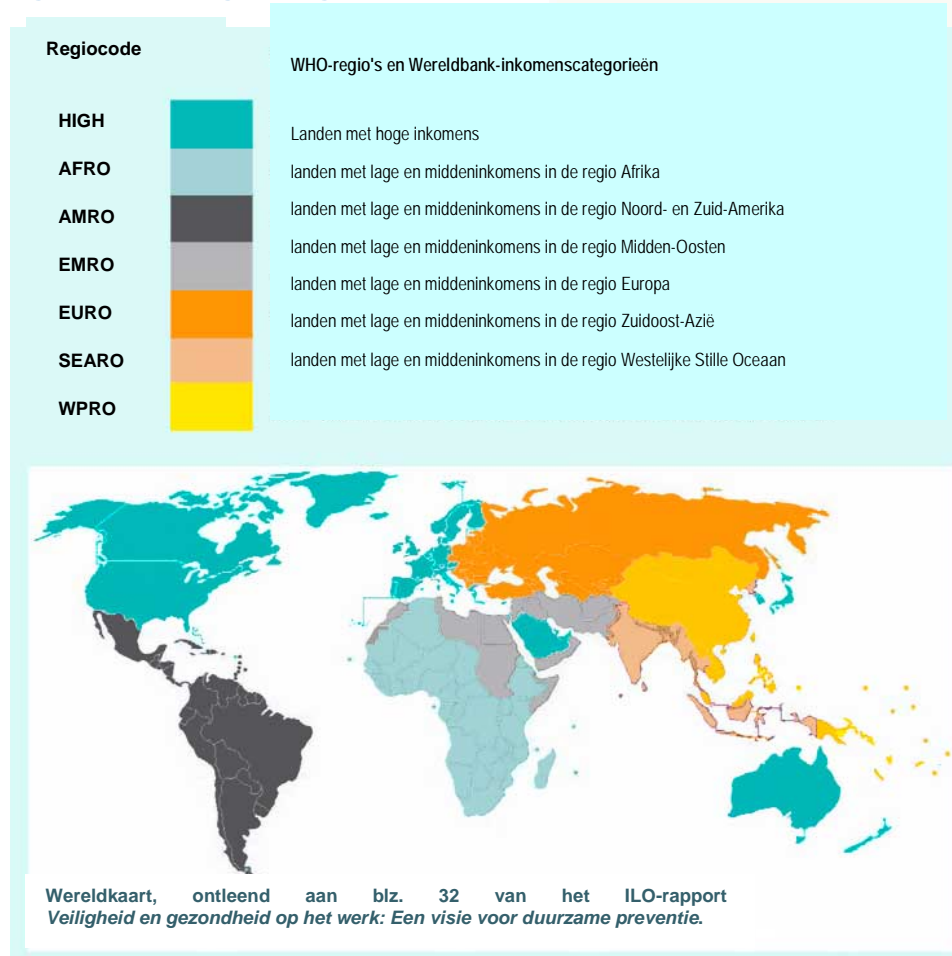
Andere verschillen tussen de wereldwijde en Europese schattingen worden zichtbaar als alleen het aantal sterfgevallen in aanmerking wordt genomen. Uit figuur 2 blijkt dat het percentage van het totale aantal sterfgevallen als gevolg van dodelijke werkgerelateerde ongevallen in Europa significant lager is (1,8 %) dan wereldwijd (15,8 %). We kunnen ervan uitgaan dat dit deels te danken is aan een hoger niveau van veiligheid en gezondheid op het werk in Europa en dat de hogere levensverwachting in de EU wordt weerspiegeld in het hogere percentage dodelijke ziekten.

Figuur 2: Sterfgevallen, wereldwijd en in de EU-28, als gevolg van werkgerelateerde ziekten en letsel



De wereldwijde gegevens kunnen worden opgesplitst op basis van de indeling in wereldregio's van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), waardoor meer gedetailleerde analyses kunnen worden uitgevoerd. Figuur 3 laat zien in welke regio's de verschillende landen zijn ingedeeld. Bijna alle WHO-regio's vallen samen met geografische regio's, behalve de HIGH-groep, die verwijst naar landen met hoge inkomens. Voor verdere analyse werd de Europese Unie (EU-28) ingevoerd als een extra groep, bestaande uit landen in de WHO-regio's HIGH en EURO.

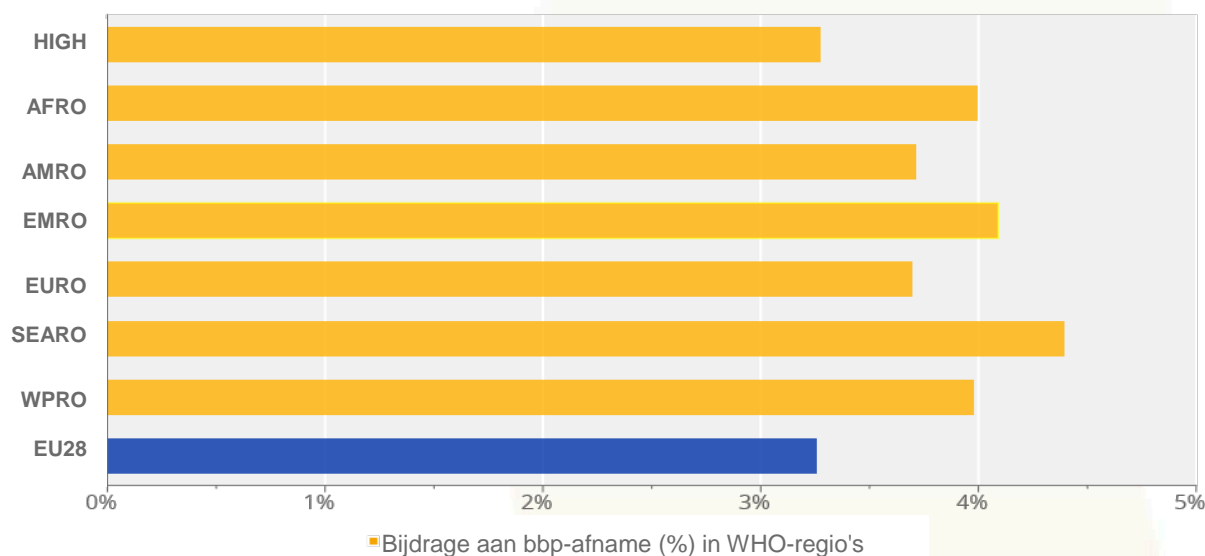
Figure 3: Wereldregio's volgens de WHO-classificatie



De kosten van werkgerelateerde ongevallen en ziekten als percentage van het bbp van de WHO-regio's zijn aangegeven in figuur 2. Vergeleken met de andere wereldregio's heeft de EU procentueel de laagste kosten. Als algemene trend zijn de kosten in de rijkere regio's proportioneel lager dan die in minder ontwikkelde landen. Zoals ook uit ander onderzoek is gebleken (Wereld Economisch Forum, 2013⁵), is er een positieve correlatie tussen de gezonde werkomstandigheden en de welvaart en het concurrentievermogen van een regio. Op maatschappelijk niveau hebben investeringen in preventieve maatregelen en veiligheid en gezondheid op het werk positieve gevolgen voor de welvaart van een regio.

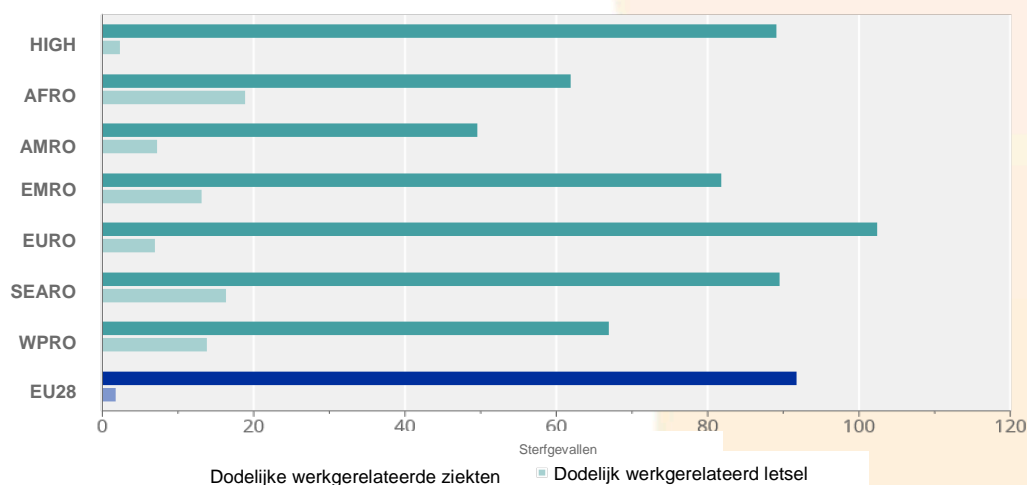
⁵ http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

Figuur 4: Kosten van werkgerelateerde ongevallen en ziekten in de WHO-regio's.



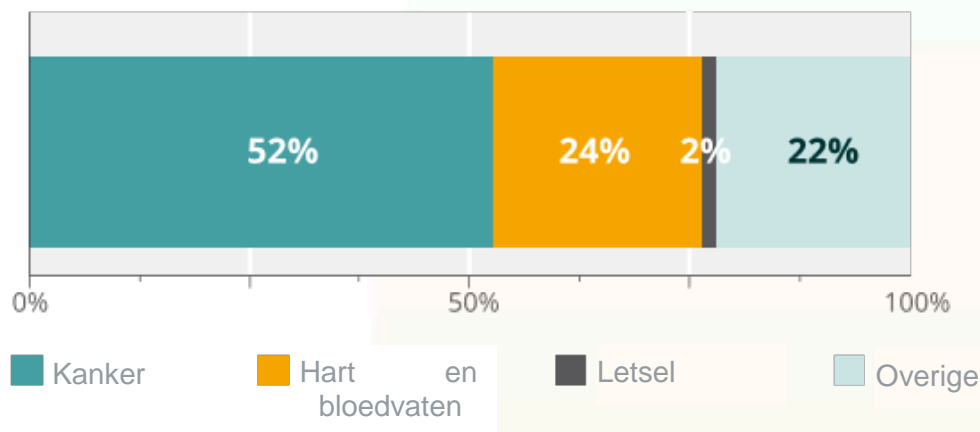
Het kleinere aantal dodelijke arbeidsongevallen in geïndustrialiseerde landen als percentage van het totale aantal sterfgevallen is ook zichtbaar in de analyse van de WHO-regio's in figuur 5. De HIGH- en EU-28-regio's hebben de laagste ongevalspercentages. Naast de algemene economische en technologische ontwikkelingen in de betreffende landen is de economische structuur van de regio's zeker een sleutelfactor. Minder ontwikkelde landen zijn meestal meer afhankelijk van de landbouw- en de bouwsector, dus sectoren met significant hogere ongevalspercentages, dan de dienstensector, die in toenemende mate domineert in geïndustrialiseerde landen. Het is opvallend dat het aantal dodelijke werkgerelateerde ziekten in de HIGH- en de EU-28-regio hoger is dan in de meeste andere wereldregio's. De betere werkomstandigheden in geïndustrialiseerde landen hebben dus vooral invloed op het ongevalspercentage, meer dan op het aantal ziektegevallen.

Figuur 5: Werkgerelateerde dodelijke ongevallen en ziekten in de WHO-regio's als sterfgevallen per 100 000 werknemers



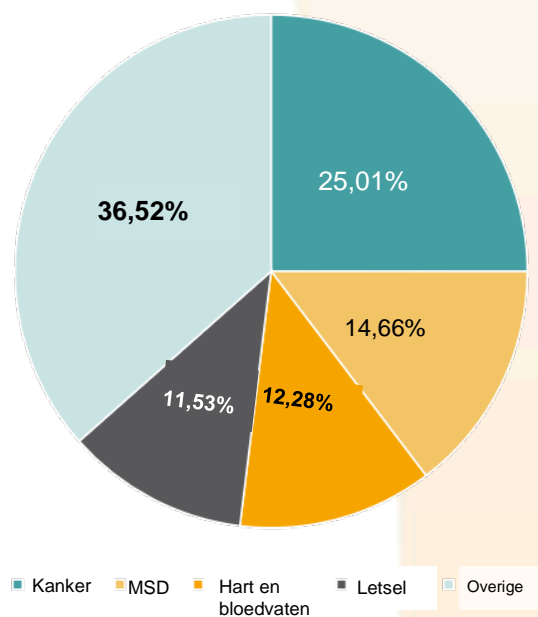
Aangezien EU-OSHA een EU-organisatie is, omvatte dit project aanvullende gedetailleerde analyses voor de 28 lidstaten. Eerst zijn de hoofdfactoren vastgesteld die verantwoordelijk zijn voor bijna 80 % van de sterfgevallen bij werkgerelateerde ongevallen en ziekten, namelijk kanker, aandoeningen aan hart en bloedvaten en arbeidsongevallen met dodelijke afloop (zie figuur 6).

Figuur 6: Oorzaken van arbeidsongevallen met dodelijke afloop (%) in de EU-28



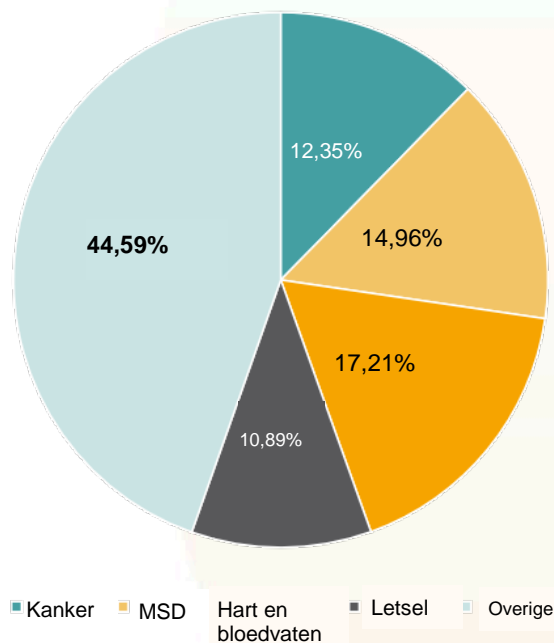
Vervolgens werd voor deze hoofdoorzaken voor alle EU-landen de DALY berekend voor arbeidsgerelateerde mortaliteit en morbiditeit om voor elk land het percentage van deze oorzaken te kunnen aangeven. Figuur 7 toont welke werkgerelateerde schadelijke gezondheidseffecten in de hele EU-28 het grootste verlies van levensjaren (DALY) veroorzaken. De oorzaken zijn in volgorde van omvang kanker, spier- en skeletaandoeningen (MSD), ziekten aan hart en bloedvaten en letsel. De categorie 'Overige' omvat andere ziekten zoals psychische aandoeningen of overdraagbare ziekten.

Figuur 7: EU-28: percentages van de hoofdoorzaken van werkgerelateerde mortaliteit en morbiditeit in DALY per 100.000 werknemers



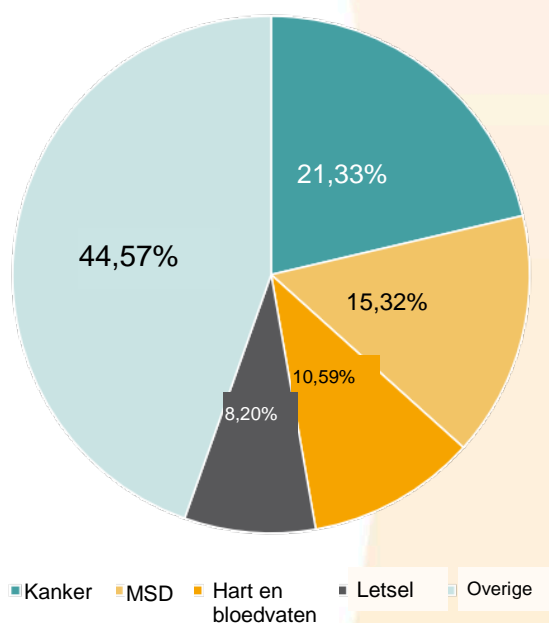
In vergelijking met de EU-28 laat figuur 8 dezelfde wereldwijde percentages zien van DALY per hoofdoorzaak van werkgerelateerde mortaliteit en morbiditeit. In tegenstelling tot EU-28 zijn stoornissen aan hart en bloedvaten de voornaamste oorzaak, gevolgd door MSD, kanker en letsel.

Figuur 8: Wereld: percentages van de hoofdoorzaken van werkgerelateerde mortaliteit en morbiditeit in DALY per 100.000 werknemers

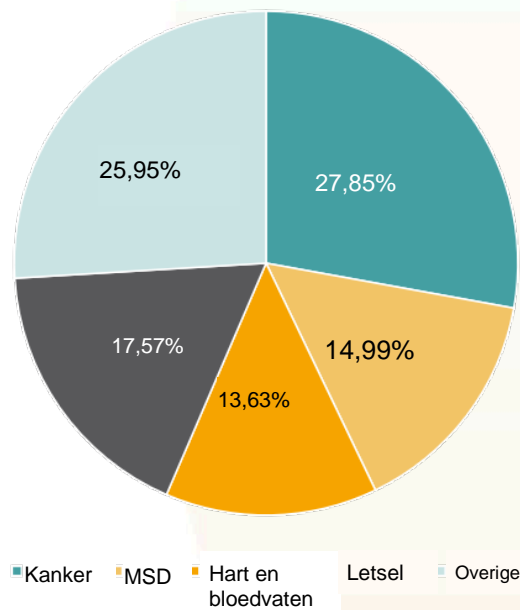


EU-OSHA heeft deze analyses van de hoofdoorzaken uitgevoerd voor EU-28 en voor Noorwegen en IJsland. De resultaten zijn weergegeven in figuren 9, 10 en 11, waarbij Duitsland, Spanje en Hongarije zijn gebruikt als voorbeeld. De resultaten voor alle andere landen zijn te vinden op de website van EU-OSHA. De verdeling van de hoofdoorzaken van werkgerelateerde schadelijke gevolgen voor de gezondheid kan een belangrijk hulpmiddel zijn voor beleidsmakers bij het bepalen van de sectoren in hun landen waar preventieve strategieën moeten worden ingezet.

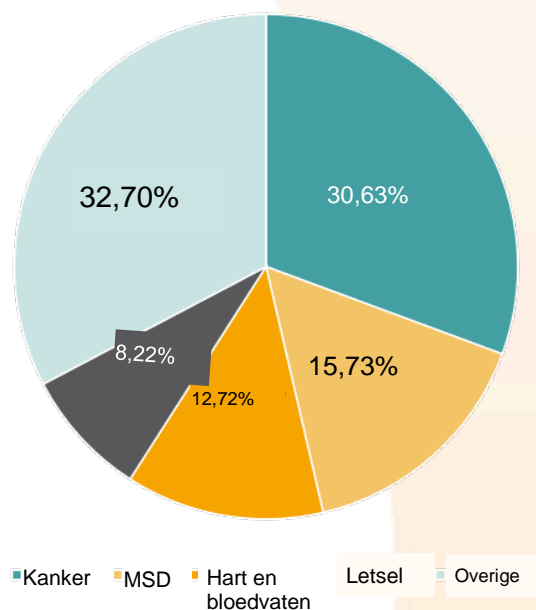
Figuur 9: Duitsland: percentages van de hoofdoorzaken van werkgerelateerde mortaliteit en morbiditeit in DALY per 100 000 werknemers.



Figuur 10: Spanje: percentages van de hoofdoorzaken van werkgerelateerde mortaliteit en morbiditeit in DALY per 100 000 werknemers.



Figuur 11: Hongarije: percentages van de hoofdoorzaken van werkgerelateerde mortaliteit en morbiditeit in DALY per 100.000 werknemers.



Discussie

De ILO publiceert al meer dan 20 jaar regelmatig wereldwijde schattingen van werkgerelateerde ongevallen en ziekten. Deze methodologie is nu verfijnd in samenwerking met EU-OSHA en voor het eerst zijn nu gedetailleerde gegevens berekend over de daaraan verbonden kosten. De problematiek van internationale kostenramingen op dit gebied hangt samen met de beschikbaarheid en de vergelijkbaarheid van gegevens van verschillende landen en regio's.

De ontwikkelde methodologie is gebaseerd op de internationaal beschikbare gegevens van ILO, WHO en Eurostat en levert een model op waarmee de kosten voor de samenleving kunnen worden geraamd. Ondanks alle beperkingen in verband met de kwaliteit van de gegevens, zoals mogelijke onderrapportage of onvoldoende vergelijkbaarheid van de statistische gegevens, levert dit model robuuste en betrouwbare schattingen op. De uitvoering van elke afzonderlijke stap van het model wordt

gedetailleerd beschreven op de website van EU-OSHA, zodat de berekening volledig transparant en herleidbaar is. Met behulp van het ontwikkelde model is het mogelijk om voor elk land de hoofdoorzaken van werkgerelateerde ongevallen en ziekten te identificeren en om de DALY en de daaraan verbonden kosten te berekenen.

In dit verband kan worden aangenomen dat dit model een vrij conservatieve kostenschatting oplevert, omdat met veel factoren geen rekening kan worden gehouden als gevolg van onvoldoende gegevens. Ook al leveren de internationale gezondheidsdatabases de beste wereldwijde gegevens die momenteel beschikbaar zijn, toch moeten we ervan uitgaan dat deze gegevens voor veel landen een onderschatting inhouden van de werkelijke problemen. De waarschijnlijke onderrapportage op EU-niveau is al meerdere malen aangegeven (o.a. Kurppa, 2015) en we kunnen ervan uitgaan dat een soortgelijk probleem zich op internationale schaal voordoet.

Sommige risico's, zoals bepaalde vormen van kanker, psychische aandoeningen of overdraagbare ziekten, moeten nog in de WHO-schattingen worden opgenomen. Bovendien is de kostenschatting slechts gebaseerd op verminderde productiviteit door verloren werkjaren in elk land. Met veel andere kostenfactoren zoals kosten van gezondheidszorg, vroegtijdige pensionering of presentisme (doorwerken bij ziekte) is in dit model geen rekening gehouden. Bovendien is in de berekening geen rekening gehouden met een aantal factoren zoals kinderarbeid, illegale arbeid en veel vormen van incidenteel werk, die in veel landen een groot deel van de arbeidsmarkt omvatten.

De initiële analyses bevestigen het verband tussen verbeterde preventieve maatregelen in een land en een daarmee verbonden afname van mortaliteit en morbiditeit. Dit komt tot uitdrukking in de overeenkomstig lagere kosten voor werkgerelateerde ziekten en ongevallen, vergeleken met het bbp van een land. Op maatschappelijk niveau is daarom investering in preventieve maatregelen rendabel voor landen en draagt bij aan ene toename van de welvaart.

In een follow-upproject dat reeds gestart is analyseert EU-OSHA meer gedetailleerd de exacte kostenfactoren in een aantal landen. Hiervoor worden landen geselecteerd met een goed niveau van nationale gegevens en de kostenramingen worden uitgevoerd op basis van nationale bronnen. Deze bottom-up analyse kan vervolgens worden vergeleken met het benaderingsmodel dat gebruikmaakt van internationale gegevens (top-down) zoals hierboven uiteengezet. Dit stelt ons in staat om de betrouwbaarheid en de validiteit van het hier uiteengezette model in toekomstige studies te evalueren en te optimaliseren. De initiële vergelijkingen van dit model met nationale kostenstudies, bijvoorbeeld betreffende werkgerelateerde gevallen van kanker (Zand et al., 2016), wijzen op een hoge mate van overeenstemming tussen de internationale en nationale kostenramingen.

Meer informatie vindt u hier: <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/>

Literatuur

- EU-OSHA (2017). Schatting van de kosten van werkgerelateerde ongevallen en gezondheidsproblemen: een analyse van Europese gegevensbronnen. Publicatiebureau van de Europese Unie, Luxemburg. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>
- Kurppa, K. (2015). Severe under-reporting of work injuries in many countries of the Baltic Sea region. Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki.
- Takala, J., Hämäläinen, P., Nenonen, N., Takahashi, K., Chimed-Ochir, O., Rantanen, J. (2017). Comparative Analysis of the Burden of Injury and Illness at Work in Selected Countries and Regions. Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine 23 (1-2), 6 - 31.
- WSH Institute and World Economic Forum Lausanne, Switzerland, 2012–2013, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- Zand, M., Rushbrook, C., Spencer, I., Donald, K., Barnes, A. (2015). Cost to Britain of work-related cancer, Health and Safety Executive, Beschikbaar op: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr1074.pdf>

Auteurs

Dr. Dietmar Elsler, Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, Bilbao, Spanje

Dr. Jukka Takala, Workplace Safety and Health Institute, Singapore

Mr Jouko Remes, Finnish Institute for Occupational Health FIOH, Helsinki, Finland